مشروع فيزياء

الاسم:

الصف:

صفوة معلمي الكويت

مفهوم القوة والقانون الأول لنيوتن

صفوة معلمي الكويت

القوة :هي المؤثر الخارجي الذي يؤثر على الاجسام مسبباً تغيراً في شكل الجسم او حجمه او حالته الحركية او الموضعية

القوة كمية متجهه
تحدد بثلاثة عناصر :

1 نقطة التأثير

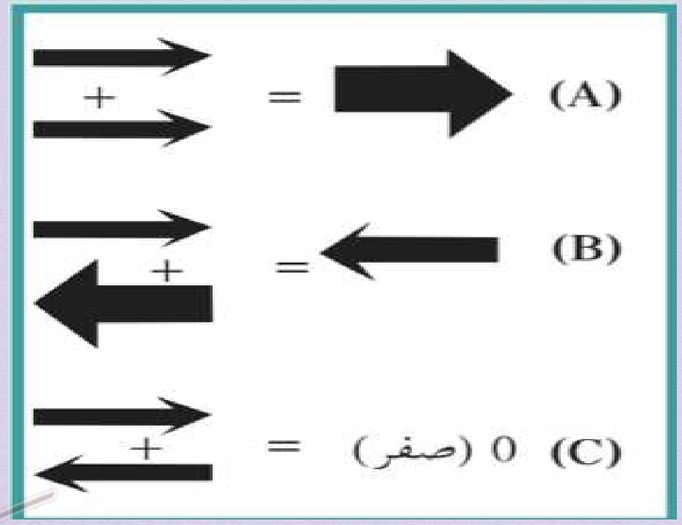
2 الاتجاه

3 المقدار(الشدة)

صفوة معلمي الكويت

القوة المحصلة(مقداراً واتجاهاً) نتيجة تأثير قوتين على نقطة ما تساوي:

1. (A) حاصل جمعهما
2. ناتج طرحهما(B)
3. صفر (يلغي كل منهما (C) الاخر)



صفوة معلمي الكويت

قسم العالم ارسطو الحركة لنوعين:

١/حركة طبيعية

تتمثل الحركة الطبيعية على الكرة الأرضية في سقوط بعض نحو الأرض كسقوط الأحجار مثلا،فان الحركة الطبيعية تعني سقوط الأشياء ثقيلة الوزن اسفل نحو الأرض،وارتفاع الأشياء خفيفة الوزن عن الارض

٢/حركة غير طبيعية

فان الحركات الغير طبيعية تنشأ نتيجة تأثير قوى خارجية مثل قوة السحب او قوة الدفع على سبيل المثال،تسحب السياره او تندفع بواسطة القوة الناشئة عن محركها ،كما تندفع السفينة الشراعية بواسطة دفع الرياح

صفوة معلمي الكويت

قوة الاحتكاك:هي قوة تعمل على إعاقة الحركة وتنشأ بين سطحين مختلفين

القانون الأول لنيوتن

قانون نيوتن او قانون القصور الذاتي والذي ينص على:
يبقى الجسم الساكن ساكناً،ويبقى الجسم المتحرك في خط مستقيم متحركاً بسرعة منتظمة ما لم تؤثر على اي منهما قوة تغير في حالتهما

يعتمد مقدار قوة الاحتكاك على:
١/سطح الجسم المتحرك
٢/شكل الجسم المتحرك
٣/السطح الذي يتحرك عليه الجسم

صفوة معلمي الكويت